

業務指示書（小規模）

ニカラグア国第二次マナグア市上水道施設整備計画F/U協力（調査）

第1 指示書の適用

本指示書は独立行政法人国際協力機構（JICA）（以下「機構」という。）が実施する標記業務のうち、民間コンサルタント等（以下「コンサルタント」という。）により実施する業務に関する内容を示すものです。コンサルタントはこの業務指示書及び貸与された資料に基づき、本件業務に係るプロポーザル等を機構に提出するものとします。

なお、本指示書の第2「業務の目的・内容に関する事項」、第3「業務実施上の条件」は、この内容に基づき、コンサルタントがその一部を補足又は改善し、プロポーザルを提出することを妨げるものではありません。

本指示書に係る質問期限：2013年10月2日 12時 まで

問合せ先：調達部契約第一課

木戸 正巳

Kido.Masami@jica.go.jp

質問に対する回答：2013年10月7日 までに機構ホームページ上に行います。

第2 業務の目的・内容に関する事項-----別紙のとおり

第3 業務実施上の条件-----別紙のとおり

第4 共同企業体の結成並びに補強の可否等

業務の規模が大きく、一社単独では望ましいレベルの業務従事者を確保することが困難であるか、又は業務の内容が広範にわたるため、業種又は分野ごと得意な社同士で共同企業体を結成することが望ましい案件について、共同企業体の結成を認める場合があります。

（各項目の（ ）に○を付したものが、指示内容です。）

1 共同企業体の結成の可否

認めません。

認めます。

認めます。ただし業務主任者（総括）は、共同企業体の代表者の者とします。

者までの共同企業体の結成を認めます。ただし業務主任者（総括）は、共同企業体の代表者の者とします。

協力準備調査、その他先に行われた調査参加コンサルタント

は、構成員にはなれません。

注1) 資格停止期間中のコンサルタントは、構成員になれません。

注2) 共同企業体の結成にあたっては、結成届をプロポーザルに添付してください。

注3) 共同企業体構成員との再委託契約は認めません。

2 補強の可否

自社の経営者若しくは自社と雇用関係にある（原則、当該技術者の雇用保険や健康保険の事業主負担を行っている法人と当該技術者との関係をいう。複数の法人と雇用関係にある技術者の場合、主たる賃金を受ける雇用関係があるものをいう。）技術者の他業務従事状態から望ましいレベルの業務従事者を確保することが困難であるか、又は自社では確保が困難な担当分野である場合、自社と雇用関係のない技術者の「補強」を認める場合があります。

(各項目の () に○を付したものが、今回の指示内容です。)

() 全ての業務従事者について、補強を認めません。

(○) 以下の要件で、補強を認めます。

- 1) 共同企業体でプロポーザルを提出する場合は、代表者及び構成員ともに、現地業務に従事するそれぞれの業務従事者数（通訳団員の配置を認める場合はそれらを除く）の1/2まで補強を認めます。
- 2) 共同企業体を結成しない場合に限り、現地業務に従事する全業務従事者数（通訳団員の配置を認める場合はそれらを除く）の3/4まで補強を認めます。

【業務主任（総括）について】

(○) 業務主任者（総括）については補強を認めません。

() 業務主任者（総括）について補強を認めます。ただし、業務主任者が補強の場合には、副業務主任者（副総括）の配置は認めません。

【その他の業務従事者について】

() 次の団員については補強を認めません。

() 協力準備調査、その他先に行われた調査参加コンサルタント

からの補強は認めません。

注1) 共同企業体を結成する場合、その代表者または構成員となる社は他社の補強になることは認めません。

注2) 複数の社が同一の者を補強することは、これを妨げません。

注3) 資格停止期間中のコンサルタントからの補強は認めません。

注4) 評価対象業務従事者の補強にあたっては同意書をプロポーザルに添付してください。

評価対象外業務従事者については、契約交渉時若しくは補強を確定する際に同意書を提出してください。

注5) 補強として参加している社との再委託契約は認めません。

注6) 通訳団員については、補強を認めます。

3 外国籍人材の活用

(各項目の () に○を付したものが、今回の指示内容です。)

() 外国籍人材の活用を認めます。

(○) 業務主任者を除き、外国籍人材の活用を認めます。ただし、当該業務全体の業務従事者数及び業務従事人月のそれぞれ2分の1を超えない範囲において認めます。

() 業務主任者を除き、外国籍人材の活用を認めます。ただし、当該業務全体の業務従事者数及び業務従事人月のそれぞれ4分の1を超えない範囲において認めます。

注) 外国籍人材とは以下に該当する人材とします。

- ・日本国法令に基づき設立された内国法人（外資系を含む。）に在籍する外国籍の人材で、常用の雇用関係を有するもの又は嘱託契約を締結しているもの
- ・内国法人が外部からの補強として当該業務に従事させる外国籍の人材で、いずれかの外国法人に在籍するもの又は個人コンサルタント

第5 プロポーザルに記載されるべき事項

1 コンサルタントの経験、能力等

- (1) 類似業務の経験
- (2) 当該業務実施上のバックアップ体制（本邦／現地）
- (3) その他参考となる情報

注) 類似業務：地下水開発に係るBD/OD/DD/SVに係る各種業務

2 業務の実施方針等

- (1) 業務実施の基本方針
 - (2) 業務実施の方法
 - (3) 作業計画
 - (4) 要員計画
 - (5) 業務従事者毎の分担業務内容（国内及び現地）
 - (6) 現地業務に必要な資機材
 - (7) 実施設計・施工監理体制（無償資金協力を想定した協力準備調査の場合のみ）
 - (8) その他
- (各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)
- () (1)と(2)を併せた記載分量は、40ページ以下としてください。
- (○) (1)と(2)を併せた記載分量は、10ページ程度としてください。

注) (4) 要員計画について、評価対象外業務従事者の氏名及び所属先の記載は不要とし、契約交渉時、または遅くとも各業務従事者の作業開始時期までに双方で打合簿により確定するものとします。なお、評価対象外業務従事者についての補強や外国籍人材の活用等については、契約交渉時、もしくは業務実施過程において、業務指示書で定める制限が遵守されていることを確認するものとします。

3 業務従事予定者の経験、能力等

業務にかかる総括責任者として、業務主任者（総括）を業務従事者の中から指名してください。なお、業務主任者に代えて、業務主任者と副業務主任者（副総括）を業務管理グループとして配置することを認める場合があります。

(1) 業務管理グループ

業務主任者と副業務主任者の配置計画を併せて業務管理グループを提案する場合、その配置の考え方、両者の役割分担等の考え方等について記載願います

(各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)

() 業務管理グループ（副業務主任者の配置）を認めない。

(○) 業務管理グループ（副業務主任者の配置）を認める（ただし、副業務主任者を補強とすることは認めません）。副業務主任者は1名を上限とする。上記、「2 業務の実施方針等、(4) 要員計画」においては、業務主任者と副業務主任者の配置計画を併せて業務管理グループとしての配置計画を立案・記載することとし、業務主任者と副業務主任者の個々の配置計画の記載は不要とする。

(2) 業務主任者（／副業務主任者）の経歴

以下(3)に掲げる項目に加え、総括責任者として必要な経験、能力等について記載して下さい。

(3) 評価対象業務従事者（評価対象者のみ）の経歴

- 1) 類似業務の経験
- 2) 海外業務の経験

- 3) 対象国（ニカラグア及びその他全途上国）での業務の経験
- 4) 語学能力（語学は認定書（写）を添付）（英語）
- 5) 学歴、業務歴、取得学位、資格等（照査技術者については必要資格の認定書（写）を必ず添付して下さい。）
- 6) 研修受講実績
- 7) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

第6 プロポーザルの提出手続き等

1 プロポーザルの提出期限、提出場所、提出物

- (1) 期限：2013年10月11日 12時
- (2) 場所：本機構本部1階 調達部受付
- (3) 提出物：プロポーザル 正1部 写4部
見積もり 正1部 写1部（次項第7参照）

2 プロポーザルの無効

次の各号のいずれかに該当するプロポーザルは無効とします。

- (1) 提出期限後にプロポーザルが提出されたとき
- (2) 提出されたプロポーザルに記名、押印がないとき
- (3) 同一提案者から2通以上のプロポーザルが提出されたとき
- (4) プロポーザル提出者（共同企業体構成員を含む）が全省庁統一資格結果通知書を取得していない、またはJICAの事前の資格審査を受けていないとき
- (5) 既に受注している案件、契約交渉中の案件及び選定結果未通知の案件と業務期間が重なって同一の業務従事者の配置が計画されているとき
- (6) 機構が定める「独立行政法人国際協力機構契約競争参加資格停止措置規程」（平成20年規程（調）第42号）に基づく資格停止を受けている期間中である者又は当該者が構成員となる共同企業体からプロポーザルが提出されたとき（なお、プロポーザルの提出後であっても本指示書第8.2による審査結果の通知前に資格停止を受けたものを含みます。）
- (7) 虚偽の内容が記載されているとき
- (8) 前号に掲げるほか、本指示書又はコンサルタント契約関連規程に違反したとき

第7 見積価格及び内訳書

本件業務を実施するのに必要な経費の見積り（消費税を含む）及びその内訳書正1部と写1部を密封して、プロポーザルとともに提出して下さい。

（各項目の（ ）に○を付したものが、指示内容です。）

- () 本業務における一般業務費の見積りについては、定率化方式とし、一般業務比率の上限は、
- () 契約全体が複数の契約期間に分かれるため、各期間分及び全体分の見積りをそれぞれに作成して下さい。
- (○) 第2、第3で記載した事項のうち下記については、分けて見積って下さい。
業務指示書別紙第3「業務実施上の条件」の「6. 現地再委託」にかかる経費
- () 現地の治安状況が不安定であることから、業務従事者に対し、戦争保険（戦争危険担保特約）あるいはこれに相当する保険を付保することができます。付保する場合は、その経費を見積もって下さい。

(○) 航空運賃及びエクセス料金については、別見積りとしてください。

航空運賃を見積る場合には、ZONE-PEX運賃を上限の単価として見積りを行って下さい。「業務実施契約等における正規割引航空運賃の利用について／通知(PR)第9-27004号」によりビジネスクラスの利用が認められる業務従事者の渡航については、ビジネスクラス正規割引運賃までを上限の単価として見積りを行って下さい。

なお、実際の航空券の手配にあたっては、上記見積額を上限としつつも、業務実施上の必要による経路の変更、予約の変更等の必要な緊急時の対応も考慮しつつ、より効率的であるとともに経済的な航空券の手配に努めてください。

() 航空運賃及びエクセス料金については、別見積りとしてください。

航空運賃を見積る場合には、エコノミークラス普通運賃と制限付エコノミークラス(Y2)を比較のうえ、より安価な運賃を上限の単価として見積りを行って下さい。「業務実施契約等における正規割引航空運賃の利用について／通知(PR)第9-27004号」によりビジネスクラスの利用が認められる業務従事者の渡航については、ビジネスクラスの正規運賃までを上限の単価として見積りを行って下さい。

注) 外貨交換レートは以下のレートを使用して見積もってください。

(NI01 = 4.062 円 , US\$1 = 98.100 円 , EUR1 = 130.100 円)

第8 プロポーザルの評価

1 プロポーザルの評価基準

本件業務では別紙のプロポーザル評価表に従いプロポーザルの評価(技術評価)を行います。但し、技術評価の結果、各プロポーザル提出者の技術評価点について第1順位と第2順位以下との差が僅少である場合に限り、第7により提出された見積価格を参考として交渉順位を決定します。

具体的には、技術評価点の差が第1位の者の技術評価の2.5%以内であれば、見積価格が最も低い者に価格点として最大2.5点を加点し、その他の者に最低見積価格との差に応じた価格点を加点します。

(1) 評価対象とする業務従事者の担当分野

業務主任／地下水開発

(2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

3.63 M/M

2 評価結果の通知

提出されたプロポーザルは当機構で評価・選考の上、2013年10月23日(水)までにプロポーザルを特定し、各プロポーザル提出者に契約交渉順位を通知します。

3 評価結果の公表

評価結果については、以下の項目を機構ホームページに公開することとします。

(1) プロポーザルの提出者名

・契約交渉順第1位の者の名称のみを公開し、第2位以下の者の名称は非公開とする。

(2) プロポーザルの提出者の評価点

・以下の評価項目別小計及び合計点を公表する。

- ①コンサルタント等の経験・能力
- ②本件業務の実施方針
- ③業務主任者及び業務従事者の経験・能力

・基準点に達しない者については「基準下」とのみ記載する。

・技術評価点の差が僅少で見積価格を加味した場合には、価格点と技術評価点を合わせた合計点を公表する。

第9 その他

1 配布・貸与資料

機構が配布・貸与した資料は、本件業務のプロポーザルを作成するためのみに使用することとし、複写又は他の目的のために転用等使用しないで下さい。

2 プロポーザルの報酬

プロポーザル及び見積書の作成、提出に対しては、報酬を支払いません。

3 プロポーザルの目的外不使用

プロポーザル及び見積書は、本件業務の契約交渉順位を決定し、また、契約交渉を行う目的以外に使用しません。

4 プロポーザルの返却

不採用となったプロポーザル（正）及び見積書（正）は、各プロポーザル提出者の要望があれば返却しますので選定結果通知後2週間以内に受け取りに来て下さい。また、不採用となったプロポーザルで提案された計画、手法は無断で使用しません。

5 虚偽のプロポーザル

プロポーザルに虚偽の記載をした場合には、プロポーザルを無効とするとともに、虚偽の記載をしたプロポーザル提出者に対して資格停止措置を行うことがあります。

6 プロポーザル作成に当たっての資料

プロポーザルの作成にあたっての参考情報は以下のとおりです。

(1) 「プロポーザル作成要領」：

JICAホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」>>「調達ガイドライン コンサルタント等の調達」>>「コンサルタント等契約におけるプロポーザル作成要領」

(URL: <http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/proposal.html>)

(ハードコピーでの販売・配布は行っておりません)。

(2) 業務実施契約に係る様式：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」>>「様式 コンサルタント等の調達 業務実施契約」

(URL: http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/index.html)

(3) 規定：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」>>「規定」

(URL: <http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/common/index.html>)

(4) 調達ガイドライン（コンサルタント等契約）：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」>>「調達ガイドライン コンサルタント等の調達」

(URL: <http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/index.html>)

7 密接な関係にあると考えられる法人との契約に関する情報公開について

契約先に関する以下の情報を機構ホームページ上で以下のとおり公表することとしますので、本内容に同意の上で、プロポーザルの提出及び契約の締結を行っていただきますようご理解をお願いいたします。なお、案件へのプロポーザルの提出及び契約の締結をもって、本件公表に同意されたものとみなさせていただきます。

(1) 公表の対象となる契約相手方取引先（共同企業体を結成する場合は共同企業体の構成員を含む。）

次のいずれにも該当する契約相手方を対象とします。

ア. 当該契約の締結日において、当機構で役員を経験した者が再就職していること、又は当機構で課長相当職以上の職を経験した者が役員等(注)として再就職していること

注) 役員等とは、役員のほか、相談役、顧問その他いかなる名称を有する者であるかを問わず、経営や業務運営について、助言することなどにより影響力を与え得ると認められる者を含みます。

イ. 当機構との間の取引高が総売上又は事業収入の3分の1以上を占めていること

(2) 公表する情報

契約ごとに、物品役務等の名称及び数量、契約締結日、契約相手方の氏名・住所、契約金額とあわせ、次に掲げる情報を公表します。

ア. 対象となる再就職者の人数、再就職先での現在の職名、当機構での最終職名（氏名は公表しない。）

イ. 契約相手方の直近の財務諸表における当機構との取引高

ウ. 総売上高又は事業収入に占める当機構との間の取引割合

エ. 一者応札又は応募である場合はその旨

(3) 当機構の役職員経験者の有無の確認日

当該契約の締結日とします。

(4) 情報の提供

契約締結日から1ヶ月以内に、所定の様式にて必要な情報を提供頂くことになります。

8 本体事業からの排除

以下、各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)

() 本件受注コンサルタント（JV構成員及び補強を含む。）は、本業務（協力準備調査）の結果に基づき当機構による無償資金協力が実施される場合は、設計・施工監理契約以外の役務及び財の調達から排除される（その場合は、受注コンサルタント等が製造、販売する資機材も排除される）見込みです。

() 本件受注コンサルタント（JV構成員及び補強を含む。）及びその関連会社／系列会社（親会社を含む。）は、本業務（詳細設計）の結果に基づき当機構による有償資金協力が実施される場合は、施工監理業務（調達補助を含む。）以外の役務（審査、評価を含む。）及び財の調達から排除されます。

以上

(補足説明)

1. プロポーザル提出様式の変更について

(1) プロポーザルの提出様式については、環境配慮の観点から、従来の2穴バインダー（2穴リング式）綴じから紙製のフラットファイル綴じとします。

2. 契約変更手続きについて

(1) 要員計画の確定・変更

● 契約変更が必要な事項

ア. 契約時の総人月が増える場合

イ. 業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）の交代

ウ. 増額の必要が生じる場合

● 打合簿の作成が必要な事項

ア. 業務従事者（業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）以外）の交代

イ. 業務従事者間または同一業務従事者自身の現地作業と国内作業の人月の振替（業務主任者（総括）・副業務主任（副総括）を含む）

ウ. 未定の業務従事者（評価対象外業務従事者）の資格要件の確認

エ. 未定の業務従事者（評価対象外業務従事者）の確定

オ. 渡航回数の変更又は業務従事者間の渡航の振替

● 打合簿を省略できる事項（担当事業部に報告）

ア. 現地調査従事予定日（業務計画書では目安）の確定、変更

イ. 業務従事者間または同一の業務従事者の現地作業人月の変更（業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）を含む。ただし、航空賃を除いた旅費全体額、直接人件費（現地作業分）、その他原価、一般管理費等及び総人月を超えない範囲に限る。）

ウ. 業務従事者間または同一の業務従事者の国内作業人月の変更（業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）を含む。ただし、直接人件費（国内作業分）、その他原価、一般管理費等及び総人月を超えない範囲に限る。）

【留意事項】

・〔直接経費〕・〔直接人件費〕・〔その他原価〕・〔一般管理費等〕の費目間流用はできず、〔直接経費〕・〔直接人件費〕・〔その他原価〕・〔一般管理費等〕のそれぞれの費目において増額の必要が生じる場合は、以下(3)のとおり契約変更を行う。

・異なる格付けの業務従事者間の人月の振替に関しては、旅費及び直接人件費、その他原価、一般管理費等の増減に留意する。また、同じ業務従事者であっても、国内作業と現地作業とを振り替えることにより旅費及び直接人件費、その他原価、一般管理費等が増額になる可能性があるため、同様に留意する。

・業務従事者の交代・確定にあたっては、変更後の従事者の履歴書（評価対象業務従事者）または業務従事者名簿（評価対象外業務従事者）を打合簿に添付する。

・同一業務従事者の現地作業と国内作業との振替については、それぞれの業務内容の増減を確認し、必要に応じてその内容及び理由を打合簿にて確認する。

(2) 費目間流用

〔直接経費〕・〔直接人件費〕・〔その他原価〕・〔一般管理費等〕の費目間の流用はできない。ただし、〔直接経費〕内の費用に関しては、状況により費目間の流用が可能な場合がある。

(3) 打合簿または契約変更による契約金額増減の手続き

●変更により契約金額が増額になる場合

ア. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額を超える場合

(ア)業務指示書に基づく変更プロポーザル及び見積書の提出

(イ)契約交渉

(ウ)変更契約書締結による変更承認

イ. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額以下の場合

(ア)打合簿による変更承認（調達部契約課の合議が必要）

(イ)変更契約書締結

●変更により契約金額が減額になる場合

ア. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額を超える場合

(ア)業務指示書に基づく変更プロポーザル及び見積書の提出

(イ)契約交渉

(ウ)変更契約書締結による変更承認

イ. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額以下

(ア)精算時戻入

【留意事項】

- ・契約履行期間を変更する場合は、契約金額の変更の有無にかかわらず、必ず契約変更を行う。

以上

プロポーザル評価表

ニカラグア国第二次マナグア市上水道施設整備計画F/U協力（調査）

評価項目	配点	
1. コンサルタント等の経験・能力	(10.00)	
(1) 類似業務の経験	6.00	
(2) 当該業務実施上のバックアップ体制（本邦/現地）	4.00	
2. 本件業務の実施方針	(30.00)	
(1) 業務指示書の理解度	3.00	
(2) 業務方針的確性	11.00	
(3) 業務方法、作業計画の業務方針との整合性、現実性等	12.00	
(4) 要員計画の妥当性	4.00	
(5) その他（実施設計・施工監理体制）		
(6) 業務主任者によるプレゼンテーション（業務方針的確性、現実性等）		
3. 業務主任者及び業務従事者の経験・能力	(60.00)	
(1) 業務主任者の経験・能力/業務管理グループの評価	(60.00)	
	業務主任者 のみ	業務管理 グループ
1)業務主任者の経験・能力 業務主任/地下水開発	(60.00)	(48.00)
イ 類似業務の経験	24.00	19.00
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験	6.00	5.00
ハ 語学力	9.00	7.00
ニ 業務主任者としての経験及び評価	12.00	10.00
ホ その他学位、資格等	9.00	7.00
ヘ 業務主任者によるプレゼンテーション（専門的資質、表現方法の理論性、説得力、業務への取組意欲等）		
2)業務管理グループの管理体制	-	(12.00)
イ 業務管理体制	-	12.00
(2) 業務従事者の経験・能力	()	
1) 担当事項：	()	
イ 類似業務の経験		
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験		
ハ 語学力		
ニ その他 学位、資格等		
2) 担当事項：	()	
イ 類似業務の経験		
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験		
ハ 語学力		
ニ その他 学位、資格等		
3) 担当事項：	()	
イ 類似業務の経験		
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験		
ハ 語学力		
ニ その他 学位、資格等		
4) 担当事項：	()	
イ 類似業務の経験		
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験		
ハ 語学力		
ニ その他 学位、資格等		
総合評点	[100.00]	

第2 業務の目的・内容に関する事項

1. 要請の背景・経緯

ニカラグアの国土面積は約 13 万 km²で、全人口は 587 万人（2011 年：世銀）であり、その多くが太平洋沿岸地域に集中している。首都マナグア市はニカラグアの総人口の 2 割弱（18.4%）を抱える都市であり、ニカラグアの政治・経済の中心地である。しかしながら、1972 年の大震災により全市が壊滅し、それに続いた 1980 年代の 10 年余りの革命、内戦により開発が停滞し、復興が十分になされてこなかった。さらに、各地方から避難民が都市に流入し、都市基盤の整備がほとんどなされていないインフォーマル地区の人口が急増した。同市は上水道サービスの水源となりうる河川がないことから、アソソスカ湖や地下水を水源とする給水が行われている。同市を含む太平洋岸地域の水道普及率は 1989 年当時 67%であったが、需要量に供給量が追いつかず、7 か所ある行政区全般にわたり時限給水や断水を余儀なくされていた。

このような状況の中、我が国政府は 1991 年-1993 年に開発調査「マナグア市上水道整備計画調査」を実施し、地下水開発の可能性や、3 フェーズからなる開発計画の策定を行った。フェーズ 1 の緊急計画については、1995 年-1997 年に無償資金協力「第一次マナグア市上水道整備計画」が実施され、井戸 15 本、送配水施設の建設を行い、市内の中部および南部地区における時間給水や断水が解消された。さらに、フェーズ 2 の計画の一部に対応し、1999 年-2000 年に「第 2 次マナグア市上水道施設整備計画」（以下、当初計画）が実施され、市内東部の第 6 行政区の住民約 35 万人（1998 年時点での 2005 年時給水計画人口）の給水サービスを改善するため、水源井戸 16 本の整備と送配水施設の建設が行われ、2001 年に完工した。当初計画では、2005 年次の需要量 116,901m³を満たすため、計画取水量 21.17 百万 m³/年（日最大 58,000 m³）の施設が建設された。

その後、同施設は国家上下水道公社（以下、ENACAL）により適切に運転・管理されてきた。マナグア市の給水施設は、145 本の井戸（2011 年）、生産水量は 435,405m³/日（2010 年）の規模となっており、市全体の普及率は向上してきた。当初計画は、このうち 16 本の井戸の整備を行い、第 6 行政区およびニンディリ地区を対象としていたが、現在は、それに加えて第 3、4、5、7 行政区の需要に対応するために水が運用されている。

2012 年 3 月に JICA 事務所が現状確認を行ったところ、現在のマナグア市第 6 行政区の計画取水量は約 39,000m³/日であり、1998 年時点の計画給水量を満た

していない状況にある。ENACAL の説明では、水量不足の主な原因は、水源である井戸の一部が熱水化したために使用を中止している他、既存ポンプの能力低下にあるとのことである。また、取水井戸の水量計や配水施設の塩素消毒装置の故障、ケーブルの断線等も発生している。これらの経緯を踏まえ、当初計画の給水量を達成し、対象地区の給水状況を改善するために、熱水化の原因を明らかにした上で、施設の修復を行うためのフォローアップ（以下、F/U）協力の実施について、ENACAL から要請があった。

なお、本業務においては、F/U 協力本体により実施する工事の具体的対策の検討（F/U 調査）、さらに、検討された対策にかかる入札補助及び工事の施工監理（F/U 本体）を行う。施設の改修工事については、現地業者に別途発注する予定。

2. プロジェクト概要

(1) 上位目標

マナグア市第6行政区の給水状況が、当初計画どおり改善する。

(2) プロジェクト目標

マナグア市第6行政区の配水量が、当初計画の水量に改善する。

(3) 期待される成果

取水井戸が掘削され、F/U 実施以前の状況より、対象施設の取水量が増加する。

(4) プロジェクト内容

【我が国への要請内容】

- ・井戸群の現況確認およびFU 本体スコープ確認のためのF/U 調査
- ・熱水化の原因特定のための調査
- ・取水井戸の掘削（3カ所程度）、ポンプ・制御盤等設置の設置
- ・機能が低下した取水ポンプの修理・交換
- ・取水井戸の水量計（2機）及び配水施設の塩素滅菌装置（1機）の交換

(5) 対象地域（サイト）

ニカラグア国マナグア市第6地区及びその周辺

(6) 関係官庁・機関

ENACAL

(7) 本プロジェクトに関連する我が国の主な援助活動・他ドナー等の援助活

動

1) 我が国の援助活動：

マナグア市上水道整備計画調査 1991-1993

マナグア市上水道施設整備計画 1995-1997

第2次マナグア市上水道施設整備計画 1999-2000 (当初計画)

巡回指導調査フォロー 2002

マナグア市中長期上水道施設改善計画調査 2004-2005

2) 他ドナー等の援助活動：

世銀 PRASMA「マナグアの水と衛生プロジェクト」では、マナグア市の井戸のうち9カ所の井戸を更新する予定。また、米州開発銀行「マナグアの水プログラム」では、10カ所の井戸の交換を実施する予定。いずれの案件も当初計画の井戸を対象としたものではないことを確認している。

3. 業務の目的

本業務は、ニカラグア国マナグア市第6行政区において建設された取水・送配水施設において発生している、水源用地下水の熱水化やポンプの不具合についての問題分析と整理を行い、改修計画を立案、実行するものである。改修工事の実行にあたっては、施工は事務所が調達する施工業者が行い、本業務のコンサルタントは入札補助及び施工監理を行う。

4. 業務範囲

本調査は、「3. 業務の目的」を達成するため、「5. 業務の方針及び留意事項」を踏まえつつ、「6. 業務の内容」に示す事項の調査を行い、「7. 報告書作成手続き等」に示す報告書等を作成するものである。併せてコンサルタントは、本業務の全体の進捗、成果の発現を把握し、業務の報告性について、JICAに提言を行う。

5. 業務の方針および留意事項

(1) F/U 協力の特徴について

F/U 制度について説明を行い、日本側の協力範囲を確認する。1 案件に対する F/U の実施は 1 回が原則とされていることから、ENACAL に対して、今後は F/U の可能性は無いことを説明し、了解を得る。また、F/U 協力の改修工事はニカラグアの業者によって施工が行われる旨説明し、了解を得る。

これらの説明は、官団員および事務所から実施機関に対し行うものとするが、

必要に応じ、コンサルタントも同様の説明を実施機関に行うこととする。

(2) 要請内容の妥当性・必要性の確認

本 F/U 協力の要請内容と関連する国家政策、計画の内容を再確認し、整合性を再確認する。また、他ドナーの支援との重複がないことを確認する。

(3) 既存施設の調査

ENACAL 及び JICA ニカラグア事務所からは、当初計画で建設された施設について、井戸の熱水化及び既存ポンプの能力低下の不具合があると報告されている。既存施設において、水量・水質など基本的な性状を調査し、問題の所在を確認するとともに、想定される不具合の原因を検討する。また、先方実施機関の維持管理能力についても確認を行い、F/U 協力実施後も施設が維持管理されることを確認する。水質は、ニカラグアの水質基準を満たしているか比較する。

(4) 井戸の調査

井戸の熱水化の原因は、水道水源に適した地下水層と、熱水を含む地下水層との揚水量の割合が、完工後に変化したことが想定される。また、対策として想定されるのは、熱水に耐えうる特殊なポンプを用いて引き続き井戸を水源として利用するか、代替水源を確保することとなるが、当初計画の報告書によれば周辺の地下水が温泉性水質であり飲料水としては不適切という報告があることから、当該井戸の水質検査を行うものの、F/U 協力は代替水源の確保を念頭においた計画とする。

現地調査 I では、ENACAL が選定した用地において、代替水源の確保を念頭においた物理探査と試掘を行い、水道水源に適した地下水層と、熱水を含む地下水層の深度、揚水量、水質を調査する。また、本体施工では、水道水源に適した地下水層のみを揚水するように設計した生産井を現地業者が建設する。

(5) 改修計画の策定

上記(3)の調査を基に、必要な改修計画(測量、設計・調達・施工計画、積算)を策定する。また、本 F/U 事業実施に必要な先方負担事項を確認し、有効な運営維持管理事項履行の申し入れを行う。

(6) JICA ニカラグア事務所で開催される現地調達の補助・及び施工監理

本体施工で実施する改修工事は、JICA ニカラグア事務所が現地業者と契約して実施する。本邦コンサルタントは、入札の技術的な補助及び施工監理を行う。

6. 業務の内容

上記「5. 業務の方針および留意事項」を踏まえつつ、以下(1)～(5)の調査を実施する。業務の工程と概要は以下のとおり。なお、詳細についてはプロポーザルにより業務の内容・方法を提案すること。

事前準備：	現地調査 I の準備
現地調査 I (F/U 調査)：	不具合の特定、原因の調査、改修案の検討

国内解析 I :	設計・施工計画の作成、概算事業費の積算
現地調査 II :	改修計画の概要説明
国内解析 II :	入札図書最終案作成、入札の質問対応補助
本体施工 (F/U 本体) :	入札補助、施工監理
国内整理 :	最終報告書の作成

(1) 事前準備

1) 既存資料の分析及び要請背景、要請内容の把握

当初計画および関連案件の報告書、ニカラグアの給水分野における上位計画や水理地質情報等を含む既存の関連資料・情報を整理、分析、検討する。更に現地で収集する必要のある資料、情報、データ等をリストアップする。

2) 他ドナーの支援内容の確認

ニカラグアにおける他ドナーの支援内容を確認するとともに、調査対象地において今後どのような支援が行われる予定であるかについて確認を行う。

3) 業務全体の方針、方法、および作業計画の検討

業務全体の方針、方法、および作業計画の検討を行う。また、現地調査項目を整理し、現地調査計画を策定する。

4) インセプションレポートの作成

以上の作業を踏まえて、インセプションレポート及び質問票を作成する。目次立ては、「無償資金協力調査報告書作成のためのガイドライン (JICA ホームページ掲載の最新版)」記載の目次立てを準用し、F/U 調査の調査計画、調査内容、先方実施機関への依頼事項等を取りまとめる。また、参考とする資料、執筆者分担等を一覧表示する形で作成する。なお、インセプションレポート及び質問票は、JICA との契約締結後一週間以内に提出するものとする。

(2) 現地調査 I

1) インセプションレポートの説明・協議

2013 年 11 月に派遣される JICA 団員に協力し、インセプションレポートを相手国政府関係者等に説明し、本調査の目的、内容、今後の調査・協力の進め方、留意事項、双方の役割分担等につき協議・確認を行う。

2) 最新資料、情報の収集・分析による現状の把握

以下について、既に収集した資料の他に実施機関から情報収集し、現状を把握する。

ア. 当初案件で建設された施設の運転状況、給水区域、給水量及び需要量、給

水水質

イ. 民間業者等により整備された第6地区の井戸の状況

ウ. 代替井戸掘削候補地

エ. 自然条件、社会条件

3) 給水分野にかかる上位計画、既往関連プロジェクト等のレビュー

給水にかかる第6地区全体の将来整備計画、および関連計画の内容を確認し、F/U協力にて行う改修計画の参考とする。

4) 実施機関の実施体制の確認

実施機関の運営・維持管理体制や経営体制にかかる情報、技術力、経営状況等（財務状況、経営形態、料金制度、メーター設置状況等）について確認する。

調査の精度は、本協力によって改善された施設を運営・維持管理できるかどうかの判断の材料とするのに必要な精度とする。

5) サイト状況調査

以下の項目の調査を行う。現在、不具合が起きている施設だけでなく、広く取水・送配水施設について概略を把握すること。

ア 熱水化した井戸の現状調査（簡易水質試験、実施機関による水量・水質データのレビュー、現場踏査）

イ ENACAL が提示した3カ所の代替井戸掘削候補地の確認（土地利用許可を確認する。また、自然条件・社会条件から物理探査・試掘箇所を検討し、JICAの承認を得る。）

ウ 物理探査（現地再委託可）：ENACAL が提示した3カ所程度

エ 井戸の計装装置の確認：故障している水量計の確認

オ 既存の送配水施設の確認（送水ポンプ場：ポンプ能力の調査、修理の必要性と対策の検討、配水池施設：故障している塩素消毒装置の確認、送配水計画：当初計画と現状の比較）

カ 既存施設の維持管理状況

キ 他ドナーによる支援状況

ク ニカラグア国実施機関の人員、予算、技術等の給水施設維持管理体制

ケ 現地施工業者及び周辺国施工業者の技術力、人員、施工経験、財務体質等の能力

コ 調達計画策定にあたり調達が予定される資機材（ポンプ、配水管等）の流通状況

6) 井戸掘削深度の決定

ア 上記2)の調査に基づき深井戸施設を代替水源として用いることが適切と判断された場合、試掘を行い、熱水を含まず地下水を得られる深度を調査する。

イ 試掘した井戸の揚水試験を行い、適正揚水量の分析を行う。

ウ 水質検査を実施し、飲料水としての適格さを確認する。検査項目は pH、電気伝導度、色度、濁度、残留固形物 (TDS)、硬度、硝酸塩、フッ素、塩素、硫酸塩、鉄、マンガン、亜鉛、銅、砒素、一般細菌、大腸菌群とする。なお、水質検査合格基準はニカラグアが採用する水質基準とする。

なお、上記の試掘、揚水試験、水質検査については、現地再委託を可とする。また、ア. の深度調査については、具体的な調査・評価方法をプロポーザルにて提案すること。

7) 代替水源開発可能性の評価

井戸深度調査、揚水試験、水質調査の結果から、代替井戸を建設した場合に、継続的に使用可能かどうか、評価を行う。また、設計水量を満たすための井戸の本数と、現地業者と井戸掘削について契約する際の、井戸の成功率を決定する。

8) 施設改修計画の検討

7) で評価した水源から当初計画で建設した送・配水施設までの送・配水計画を検討する。

9) 相手国負担事項の確認

以下の事項について相手国負担事項であることを確認する。

ア カウンターパートの配置

イ 通関・役務・機材調達にかかる免税措置

ウ F/U 調査実施に際してのサイト住民への説明

エ 維持管理のための適切な人員の確保

オ 試掘した井戸の保護

カ 水中ポンプ稼働に必要な電力の引き込み

10) 現地調査結果概要の説明

現地調査 I の結果について、先方政府、JICA ニカラグア事務所に概要を報告する。

(3) 国内解析 I

現地調査の結果を踏まえ、帰国後 10 日以内に現地調査結果概要を作成し、帰国報告会にてこれを報告する。その後、帰国報告会での議論も踏まえて、必

要な解析・検討、および必要が生じた場合には提言とりまとめの見直し、設計・施工計画の見直し、概算事業費積算の見直しを行い、本体工事の内容について、最終的な提言案をインテリムレポートとして作成する。

なお、概算事業費の積算方法は、「無償資金協力にかかる概算事業費積算ガイドライン（JICA ホームページ掲載の最新版を用いる。ただし物価変動については最新の JICA からの通知を参照。）」に従い積算する。

なお、国内解析は以下の点を含むこととする。

1) 改修計画の策定及び積算の実施

ア 機材（ポンプ等）更新及び代替井戸掘削にあたり適正な仕様を検討する。

イ 施設改修計画案を検討・作成する。

ウ 資機材及び労務に係る費用を調査し、改修計画に係る概算事業費を算出する。

エ 調達・施工計画を作成する。

2) 運営維持管理体制についての提言

現地調査を踏まえて先方で実施可能な運営維持管理体制について整理を行い、先方への提言（案）を作成する。

3) 入札関連書類の準備

JICA ニカラグア事務所が入札会を実施するに当たり、公示（案）、参加資格事前審査（P/Q）関連書類（案）及び入札図書（案）を作成する。

4) インテリムレポートの作成

上記調査結果を踏まえ、改修計画についてインテリムレポートとして取りまとめ、その内容について JICA 担当者と事前に協議の上、JICA に提出する。

(4) 現地調査 II

1) 改修計画案の説明

国内解析を経て最終化した改修計画の概要について、インテリムレポートに基づき先方政府への説明を行う。

2) 入札図書案の説明

JICA ニカラグア事務所に、改修計画にかかる入札図書案の説明を行う。

(5) 国内解析 II

上記（4）を踏まえ、入札図書の最終化を行う。また、JICA ニカラグア事務所が実施する入札に関し、質問への回答案作成等の支援を行う。

(4) 本体施工

1) 相手国政府への入札図書説明

入札図書案について、相手国政府への説明を行う。

2) 入札支援

JICA ニカラグア事務所が実施する入札手続きに際し、入札図書案、契約書案の作成を行う。また、入札に関しての技術的側面からの補助を行う。

3) 入札結果報告書の作成

上記(5)、(6) 1) - 3) の入札関連手続きの結果をまとめた入札結果報告書を作成し、その内容について JICA 担当者と事前に協議の上、JICA に提出する。

4) 施工監理計画書の作成

契約交渉の結果に基づき、施工監理計画書を作成する。施工監理の方法は、質を保ちつつ効率的な方法となるよう検討すること。また、日本人が不在の期間の監理方法を検討し、プロポーザルにて提案すること。現地傭人または再委託も可とする。

5) 施工監理

現地施工業者の工程、出来形、品質等について、検査・完工まで一連の施工監理業務を行う。完了時には、本邦から派遣されるコンサルタントが検査を行う。

(5) 国内整理

一連の業務結果をまとめた最終報告書(案)を作成し、その内容について JICA 担当者と事前に協議の上、JICA に提出する。

7. 報告書作成手続き等

調査の各段階において作成・提出する報告書等は以下のとおり。このうち8)、

1 1) を最終成果品とする。

なお、以下に示す部数は最終的に提出する部数であり、先方実施機関との協議、国内の会議等に必要な部数は別途用意すること。

	タイトル	部数	形式	備考
1	インセプションレポート	西文4部(2部は先方政府用) 和文2部	ワープロ・コピー	
2	現地調査結果報告書	和文2部	ワープロ・コピー	現地調査 I 結果

3	インテリムレポート	西文4部（2部は先 方政府用） 和文2部	簡易製本	改修計画案、概略 事業費
4	入札図書案	西文2部 和文2部	簡易製本	
5	入札関連資料最 終案	西文2部 和文2部 CD-R2枚（西文一式、 和文一式）	簡易製本 CD-R	
6	入札結果・施工 監理計画書	和文2部	ワープロ・ コピー	
7	進捗報告書	和文2部	ワープロ・ コピー	月例報告
8	ファイナルレポ ート	西文4部（2部は先 方政府用） 和文2部 CD-R2枚（西文一式、 和文一式）	製本 CD-R	
9	収集資料	CD-R 1枚	CD-R	収集した資料・デ ータ及びそのリス ト
10	会議記録	一式	電子データ	派遣前打合せ会 議、現地協議等の 記録（会議実施後4 日以内に提出する こと）
11	デジタル画像集	CD-R 1枚	CD-R	デジタル画像50枚 程度

報告書の印刷、電子化（CD-R）については、「コンサルタント等契約における報告書の印刷・電子媒体に関するガイドライン（2010年3月）」を参照するものとする。

第3 業務実施上の条件

1. 調査の工程

調査の工程は以下のとおり。

工程名	2013		2014												2015		
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	
事前準備	■																
現地調査I		■	■	■													
国内解析I				■	■	■	■										
ITR							▲										
現地調査II							■										
SW								▲									
国内解析II								■									
入札図書最終案								▲									
本体施工									■	■	■	■	■	■	■	■	■
国内整理																	■
FR																	▲

2. 業務量の目途と団員構成（案）

(1) 全体： 約 9.88MM（通訳団員を除く）

(2) 調査団員の構成：

1) 分野構成：以下の担当分野の団員を基本とするが、業務内容及び業務工程を考慮の上、より適切な団員構成がある場合、プロポーザルに含めて提案すること。

ア. 業務主任／地下水開発（3号）

イ. 施設計画／調達・施工計画／積算

2) 通訳： 本調査には通訳（西語）1名を参加させることができる。

3. 相手国の便宜供与

携行機材の免税措置、カウンターパートの参加等

4. 配布資料目録

F/U 要請書、その他関連資料

なお、ニカラグアにて過去に実施した関連無償資金協力報告書は、JICA 図書館にて閲覧・複写が可能。

5. 当機構からの参加団員の構成と現地調査工程（案）

(1) 第1回現地調査

1) 団員構成：総括／地下水開発（JICA）

計画管理（JICA）

2) 調査行程：派遣時期 2013年11月

相手国関係機関等との協議及び現地調査を通して、協力計画等にかかる検討

を行い、双方で確認すべき基本的事項にかかるミニッツを取りまとめる。(約13日間)

6. 現地再委託

現地再委託を想定している以下の項目については、当該業務について経験・知見を豊富に有する機関・コンサルタント等に再委託して実施することができる。なお、本経費については別見積とする。

ア. 物理探査 (3カ所)

イ. 試掘調査 (井戸3カ所)、揚水試験 (井戸3カ所)

ウ. 水質調査 (代替井戸3カ所及び使用されていない井戸2カ所)

エ. 施工監理

上記の数量は現時点での想定であり、F/U調査の結果により数量が変更となる可能性があるため、数量が確定した段階で契約変更することも有り得る。仮に1本目の試掘調査により十分な水量が得られた場合は、試掘調査、揚水試験、水質試験のうち代替井戸分の数量は1カ所となることも有り得る。

プロポーザルでは、現地再委託対象業務の実施方法と契約手続き(見積書による価格比較、入札など)、価格競争に参加を想定している現地業者の候補者名並びに現地再委託業務の監督・成果品の検査の方法等、より具体的な提案を可能な範囲で行うこと。

7. その他の留意事項

- (1) 実施設計・施工監理体制に関する提案は、プロポーザル作成の時点で想定される業務内容、作業計画および要員計画につき明確に記載する。その際、「プロポーザルの作成要領」の様式-2および様式-3を準用した表を添付する。
- (2) 現地調査に関し、先方との協議には参加が必要と思われる団員のみが参加し、業務の効率化のために一部団員が協議と別行動を行うことや途中からの参加を行うことも可能とする。
- (3) 本業務については、年度を跨る契約(複数年度契約)を締結することとし、年度を跨る現地作業及び国内作業を継続して実施することができる。経費の支出についても年度末に切れ目なく行えることとし、会計年度毎の精算は必要ない。